دورة التأسيس على النظام الجديد
أستاذ بكر




الدرس الخامس عشر
{غير محلول}





تواصل معنا على واتساب

تواصل معنا على تيليجرام

قاعدة ١ جمع و طرح الكسور

جمع و طرح الكسور ذات المقامات الموحدة

يمكن جمع وطرح الكسور ذات المقامات الموحدة مباشرة عن طريق جمع البسط فقط كالاتي

مثال ناتج جمع $\frac{٣}{٥}$ + $\frac{٤}{٥}$ نجمع البسط ليصبح $\frac{٧}{٥}$

جمع و طرح الكسور ذات المقامات المختلفة

في حالة المقامات المختلفة لابد من توحيد المقامات

مثال أوجد ناتج $\frac{٢}{٣} + \frac{٧}{٦}$

يجب أولا توحيد المقامات و يمكن توحيد المقامات عن طريق ضرب العدد ٣ في ٢

$$\frac{٢}{٣} \times \frac{٢}{٢} + \frac{٧}{٦} = \frac{٤}{٦} + \frac{٧}{٦} = \frac{١١}{٦}$$

مثال أوجد قيمة $\frac{2}{5} - \frac{3}{4}$

توحيد المقامات باستخدام المقص كما يلي $\frac{4 \times 2 - 5 \times 3}{5 \times 4} = \frac{-7}{20}$

جمع و طرح العدد الصحيح من الكسر

مثال أوجد قيمة $2 - \frac{3}{4}$

نعتبر مقام العدد الصحيح هو ١ ثم نوحد المقامات بالمقص

$$\frac{2}{1} - \frac{3}{4} = \frac{8 - 3}{4} = \frac{5}{4}$$

تبسيط العدد الكسري

مثال تبسيط المقدار ٣ $\frac{٤}{٥}$ هو

$$\frac{٣ \times ٥ + ٤}{٥} = \frac{١٩}{٥}$$

سؤال 1

ما قيمة $\frac{١}{٣٥} + \frac{١}{٣٥} + \frac{١}{٣٥}$

أ $\frac{٣}{٣٥}$

ب $\frac{١}{٤٥}$

ج $\frac{١}{١٠٥}$

د $\frac{١}{٣٥}$

سؤال 2

ما قيمة $\frac{٤}{٩} + \frac{٢}{٣} - \frac{٥٤}{٢٧}$

أ $\frac{٩}{٨}$

ب $\frac{٨}{٩}$

ج $\frac{-٨}{٩}$

د $\frac{-٩}{٨}$

سؤال 3

ما قيمة $\frac{٢٤,٥}{٧,٥} - \frac{١}{١٥} - \frac{١٦}{٥}$

أ $\frac{١}{٢}$

ب ١

ج $\frac{١}{٤}$

د صفر

سؤال 4

ما قيمة المقدار $\frac{-10}{5} - \frac{3}{15} - \frac{108}{100}$

أ) -٣,٤

ب) -٢,٤

ج) -١,٤

د) ١,٤

سؤال 5

أوجد قيمة $\frac{٣}{٤} + \frac{١}{٨} + \frac{٥}{١٦} - \frac{١}{١٦} + \frac{٧}{٨}$

أ $\frac{١}{٨}$

ب $\frac{١١}{١٦}$

ج $\frac{٥}{٤}$

د ٢

قاعدة ٢ ضرب و قسمة الكسور



ضرب الكسور

نضرب البسط في البسط و المقام في المقام

مثال أوجد ناتج $\frac{٢}{٥} \times \frac{٣}{٤}$

أولا يتم اختصار البسط مع المقام (٢ مع ٤) لينتج $\frac{٣}{١٠}$

مثال أوجد ناتج $\frac{٨}{٥} \times \frac{١٥}{٤}$

يجب أولا اختصار ١٥ مع ٥ و اختصار ٨ مع ٤ لتصبح

$$\frac{٢}{١} \times \frac{٣}{١} = ٦$$



قسمة الكسور

تحول علامة القسمة لضرب ثم يقلب الكسر بعد العلامة

مثال أوجد ناتج $\frac{٣}{٤} \div \frac{٥}{٨}$

نقلب علامة القسمة الى ضرب $\frac{٣}{٤} \times \frac{٨}{٥} = \frac{٦}{٥}$

مثال أوجد ناتج $\frac{\frac{٣}{٤}}{\frac{٦}{٨}}$

نقلب علامة القسمة الى ضرب $\frac{٣}{٤} \times \frac{٨}{٦} = ١$

مثال أوجد ناتج $\frac{\frac{٥}{٤}}{٨}$

نقلب علامة القسمة الى ضرب $\frac{٥}{٤} \times \frac{١}{٨} = \frac{٥}{٣٢}$

سؤال 6

$$\frac{٩}{٨} \div \left(\frac{٤}{٣} \times \frac{١}{٢} \right)$$

أ) $\frac{١}{٣}$

ب) $\frac{١}{٤}$

ج) $\frac{٢٧}{٨}$

د) $\frac{٢٧}{١٦}$

سؤال 7

أوجد قيمة $\dfrac{\frac{١}{٢}}{\frac{١}{٨}}$

أ ٤

ب ٨

ج ٢

د ١٦

سؤال 8

ما قيمة $\frac{\frac{١}{٢}+١}{\frac{١}{٤}}$

أ ٤

ب ٦

ج ٢

د ١

سؤال 9

قيمة المقدار $\frac{1}{1+\frac{1}{1+\frac{1}{2}}}$ هو



$\frac{5}{3}$



$\frac{3}{5}$





$\frac{1}{2}$



$\frac{3}{2}$

سؤال 10

$$\frac{٧}{٤} - \left(\frac{٢}{٥} \times \frac{٥}{٤}\right) - \left(\frac{٧}{١} \times \frac{١}{٤}\right) + \frac{٣}{٢}$$

أ ١

ب $\frac{١}{٢}$

ج ٢

د ٣

سؤال 11

تبسيط المقدار

$$\frac{س + ص}{\frac{١}{س} + \frac{١}{ص}}$$

أ $س + ص$

ب $س^{٢} + ص^{٢}$

ج $س ص$

د $\frac{١}{س} + \frac{١}{ص}$

سؤال 12

تبسيط المقدار (س ÷(س ÷ ع)) ÷ (ص ÷ (ص ÷ ع))

أ) ١

ب) $س^٢$

ج) ع

د) $ع^٢$

سؤال 13

ما قيمة $\frac{\frac{٥}{٦}}{\frac{٦}{٥}} \div \left\{ \frac{\frac{٥}{٦}}{\frac{٦}{٥}} \times \frac{٤}{٧} \right\}$

أ $\frac{٧}{٤}$

ب $\frac{٥}{٧}$

ج $\frac{٦}{٥}$

د $\frac{٤}{٧}$

سؤال 14

ما قيمة $\frac{\frac{5}{6}}{\frac{6}{5}} \times \left\{ \frac{\frac{6}{5}}{\frac{5}{6}} \times \frac{4}{7} \right\}$

أ) $\frac{6}{5}$

ب) $\frac{4}{7}$

ج) $\frac{7}{4}$

د) $\frac{5}{6}$

سؤال 15

أوجد ناتج

$$\frac{\dfrac{١}{١+\dfrac{١}{٢}}}{\dfrac{١}{١+\dfrac{١}{٢}}}$$

أ ١

ب $\frac{٤}{٩}$

ج $\frac{٢}{٣}$

د $\frac{٩}{٤}$

سؤال 16

$$\frac{\frac{١}{١٠}+\frac{١}{٣٠}}{\frac{١}{٥}+\frac{١}{٣}}$$

أ ٤

ب $\frac{١}{٤}$

ج ٨

د $\frac{١}{٨}$

سؤال 17

أوجد ناتج $\frac{١٢}{٣٥} + \frac{٦}{٧٠}$

أ $\frac{٤}{٥}$

ب $\frac{٥}{٤}$

ج $\frac{٧}{٣}$

د $\frac{٣}{٧}$

سؤال 18 طالب يذاكر واجباته في $١\frac{٣}{٤}$ ساعة ويلعب في $٢\frac{١}{٤}$ ساعة فكم ساعة اذا لعب ودرس

أ) $٣\frac{١}{٢}$

ب) ٤

ج) $٤\frac{١}{٤}$

د) $٤\frac{١}{٢}$

سؤال 19

اذا كان س = $\frac{\frac{٦}{٥}}{\frac{٥}{٦}}$ ، ص = $\frac{\frac{٥}{٦}}{\frac{٦}{٥}}$ قارن بين

-القيمة الأولى س x ص

-القيمة الثانية ١

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 20

ما قيمة $\left(\frac{١}{٢}+\frac{١}{٣}+\frac{١}{٤}+١\right)\left(٦\times٤\right)$

أ ٢٤

ب ٥٠

ج ٦٠

د ٦٤

سؤال 21

ما قيمة المقدار $\left(\frac{١}{٤} \div \frac{١}{١٦}\right) \div \left(\frac{١}{٧} \div \frac{١}{٢٨}\right)$

أ ٢

ب ١

ج ٣

د ٤

سؤال 22

$$\frac{٣}{١٠٠} + \frac{٣٠}{١٠} + \frac{٣٠٠}{١}$$

أ ٣٠٣,٠٣

ب ٣٣٣,٣

ج ٣٣٠٠,٣

د ٣٠٠٠,٣

سؤال 23

أوجد قيمة $\left(\frac{٨}{٤} \times \frac{\frac{١}{٨}}{\frac{١}{٤}}\right) \div \frac{\frac{١}{٤}}{\frac{١}{٨}}$

أ ٢

ب ١

ج ٤

د ٠

سؤال 24

تبسيط الكسر $\frac{\frac{١}{٣}}{\frac{٣}{٤}}$

أ $\frac{٣}{٤}$

ب $\frac{٤}{٣}$

ج $\frac{١}{٤}$

د $\frac{١}{٣}$